

## **Prof. KADİR KOCATEPE**

### **Personal Information**

**Email:** kadirk@gazi.edu.tr

**Web:** <https://avesis.gazi.edu.tr/kadirk>

### **Education Information**

Doctorate, University of Strathclyde, Department Of Metallurgy And Engineering Materials, United Kingdom 1992 - 1998

Postgraduate, Gazi University, Fen Bilimleri Enstitüsü, Metalurji Ve Malzeme Mühendisliği (Yl) (Tezli), Turkey 1985 - 1989

Undergraduate, Gazi University, Teknik Eğitim Fakültesi, Döküm Öğretmenliği Pr., Turkey 1979 - 1983

### **Dissertations**

Doctorate, Effect of Low Frequency Vibration on Macro and Micro Structures of LM25 and LM6 Alloys, University of Strathclyde, Department Of Metallurgy And Engineering Materials, 1998

Postgraduate, Al-Si12 alaşımının metalik sodyum ile modifikasyonu, Gazi University, Fen Bilimleri Enstitüsü, Metalurji Ve Malzeme Mühendisliği (Yl) (Tezli), 1988

### **Research Areas**

Engineering and Technology

### **Academic Titles / Tasks**

Professor, Gazi University, Teknoloji Fakültesi, Metalurji Ve Malzeme Mühendisliği Bölümü, 2011 - Continues

Associate Professor, Gazi University, Teknik Eğitim Fakültesi, Metal Eğitimi Bölümü, 2006 - Continues

### **Academic and Administrative Experience**

Gazi University, Teknik Eğitim Fakültesi, Metal Eğitimi Bölümü, 2000 - 2003

### **Courses**

TEMEL DÖKÜM TEKNİKLERİ, Undergraduate, 2023 - 2024

MEZUNİYET PROJESİ, Undergraduate, 2023 - 2024

Metal ve Alaşımların Katılışması, Undergraduate, 2022 - 2023

Döküm Hataları Analizi, Postgraduate, 2016 - 2017

### **Advising Theses**

KOCATEPE K., Structure Property Relationship Of High Boron Cast Alloy Steel, Doctorate, Ö.Faruk(Student), 2021

KOCATEPE K., The effects of metalic sodium and antimuan addition on microstructure in al-si alloy, Postgraduate, A.AKBHEY(Student), 2013

KOCATEPE K., Investigation of the effect of ti, nb, v and mg elements on microstructure, wear and impact resistance of high chromium white cast iron, Doctorate, Ş.MUTLU(Student), 2012

KOCATEPE K., Forming of Etilal-61 AlMgSi alloy with semi-solid metal casting technique, Postgraduate, S.UĞUR(Student), 2012

KOCATEPE K., OLİVİN KALIP KUMLARININ ÖZELLİKLERİNİN BELİRLENMESİ, Postgraduate, A.KANARYA(Student), 2010

ERDOĞAN M., KOCATEPE K., Yarı-katı döküm tekniği ile üretilen Al-Zn alaşımlarında yapı-özellik ilişkisinin incelenmesi, Doctorate, V.KILIÇLI(Student), 2010

ERDOĞAN M., KOCATEPE K., Yarı-katı döküm tekniği ile üretilen Al-Si alaşımlarında yapı-özellik ilişkisinin incelenmesi, Doctorate, M.ÖZER(Student), 2010

KOCATEPE K., Olivin kalip kumlarının özelliklerinin belirlenmesi, Postgraduate, A.KANARYA(Student), 2010

Tekeli S., Kocatepe K., Köpük model döküm yönteminde döküm ve model parametrelerinin incelenmesi, Doctorate, N.YALÇIN(Student), 2006

KOCATEPE K., Alüminyumun yönlü katlaştırılması, Postgraduate, Y.TOLGA(Student), 2006

KOCATEPE K., ŞAHİN H. M., Katlaşma sırasında döküm-kalıp ara yüzeyinde ısı transfer katsayısının incelenmesi, Doctorate, N.AKAR(Student), 2006

KOCATEPE K., Al-%5,7 Zn-%2,6 Mg-%1,7 Cu alaşımının kum, metal kalıp ve sıkıştırma döküm yöntemlerinde mikroyapı ve mekanik özelliklerinin incelenmesi, Postgraduate, Ş.KOCAASLAN(Student), 2004

KOCATEPE K., Geleneksel yöntemle model tasarım ve imalatı ile bilgisayar destekli yöntemle model tasarım ve imalatın karşılaştırılması, Postgraduate, B.YAVUZ(Student), 2003

KOCATEPE K., Küresel grafitli dökme demirde martensit hacim oranı ve partikül boyutunun mekanik özellikler üzerine etkisi, Postgraduate, M.CERAH(Student), 2003

KOCATEPE K., Tandış refrakteri (MgO)-sıvı-çelik arayüzey islatma özelliklerinin araştırılması, Doctorate, Y.TÜREN(Student), 2003

## Published journal articles indexed by SCI, SSCI, and AHCI

- I. Impact toughness improvement of high boron-chromium steel by different isothermal heat treatment durations  
Murathan Ö. F., KOCATEPE K., ERDOĞAN M.  
MATERIALS TESTING, vol.65, no.7, pp.1015-1024, 2023 (SCI-Expanded)
- II. Effect of ultra-high boron additions on microstructure and mechanical properties on high chromium steel  
Murathan Ö., KOCATEPE K., ERDOĞAN M.  
Materialprüfung/Materials Testing, vol.64, no.12, pp.1836-1842, 2022 (SCI-Expanded)
- III. Investigation of the effect of holding time and melt stirring on the grain refinement of an A206 alloy  
Akar N., Tanyel Z., Kocatepe K., Kayıkçı R.  
MATERIALI IN TEHNOLOGIJE, vol.50, no.3, pp.433-437, 2016 (SCI-Expanded)
- IV. Investigation of the effect of holding time and melt stirring on the grain refinement of an A206 alloy  
Akar N., Tanyel Z., Kocatepe K., Kayıkçı R.  
MATERIALI IN TEHNOLOGIJE, vol.50, no.3, pp.433-437, 2016 (SCI-Expanded)
- V. Tensile fracture behavior of AA7075 alloy produced by thixocasting  
Kılıçlı V., Akar N., Erdoğan M., Kocatepe K.  
TRANSACTIONS OF NONFERROUS METALS SOCIETY OF CHINA, vol.26, no.5, pp.1222-1231, 2016 (SCI-Expanded)
- VI. INVESTIGATION OF THE EFFECT OF HOLDING TIME AND MELT STIRRING ON THE GRAIN REFINEMENT OF AN A206 ALLOY  
Akar N., Tanyel Z., Kocatepe K., Kayıkçı R.  
MATERIALI IN TEHNOLOGIJE, vol.50, no.3, pp.433-437, 2016 (SCI-Expanded)

- VII. **Effects of the thixocasting injection velocity on tensile properties of an A357 Al alloy**  
 Özer M., Akar N., Kocatepe K., Erdogan M.  
 MATERIALS TESTING, vol.57, no.9, pp.790-794, 2015 (SCI-Expanded)
- VIII. **Effects of Pouring Distance and Holding Time on the Thixotropic Microstructure of A357 Alloy**  
 ÖZER M., KOCATEPE K., ERDOĞAN M.  
 MATERIALS TESTING, vol.56, no.2, pp.111-117, 2014 (SCI-Expanded)
- IX. **A SYSTEM DEVELOPMENT FOR DIRECTIONAL SOLIDIFICATION OF COMMERCIALLY PURE ALUMINUM**  
 TÜZÜNALP K. K., Unalan I., Oksuz Y. T., KOCATEPE K.  
 JOURNAL OF THE FACULTY OF ENGINEERING AND ARCHITECTURE OF GAZI UNIVERSITY, vol.25, no.2, pp.321-329, 2010 (SCI-Expanded)
- X. **Experimental study on the effect of liquid metal superheat and casting height on interfacial heat transfer coefficient**  
 Akar N., Sahin H. M., Yalcin N., Kocatepe K.  
 EXPERIMENTAL HEAT TRANSFER, no.1, pp.83-98, 2008 (SCI-Expanded)
- XI. **Effect of low frequency vibration on porosity of LM25 and LM6 alloys**  
 Kocatepe K.  
 MATERIALS & DESIGN, no.6, pp.1767-1775, 2007 (SCI-Expanded)
- XII. **The tensile fracture behaviour of intercritically annealed and quenched plus tempered ferritic ductile iron with dual matrix structure**  
 Kocatepe K., Cerah M., Erdogan M.  
 MATERIALS & DESIGN, no.1, pp.172-181, 2007 (SCI-Expanded)
- XIII. **Influence of intercritical austenitising, tempering time and martensite volume fraction on the tensile properties of ferritic ductile iron with dual matrix structure**  
 Erdogan M., Cerah M., Kocatepe K.  
 INTERNATIONAL JOURNAL OF CAST METALS RESEARCH, no.4, pp.248-253, 2006 (SCI-Expanded)
- XIV. **Effect of martensite volume fraction and its morphology on the tensile properties of ferritic ductile iron with dual matrix structures**  
 Kocatepe K., Cerah M., Erdogan M.  
 JOURNAL OF MATERIALS PROCESSING TECHNOLOGY, no.1-3, pp.44-51, 2006 (SCI-Expanded)
- XV. **Determination of unidirectional heat transfer coefficient during unsteady-state solidification at metal casting-chill interface**  
 Sahin H. M., Kocatepe K., Kayikci R., Akar N.  
 ENERGY CONVERSION AND MANAGEMENT, no.1, pp.19-34, 2006 (SCI-Expanded)
- XVI. **Influence of martensite volume fraction and tempering time on tensile properties of partially austenitized in the ( $\alpha$  plus  $\gamma$ ) temperature range and quenched plus tempered ferritic ductile iron**  
 Cerah M., Kocatepe K., Erdogan M.  
 JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE, no.13, pp.3453-3459, 2005 (SCI-Expanded)
- XVII. **Effect of low frequency vibration on macro and micro structures of LM6 alloys**  
 Kocatepe K., Burdett C.  
 JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE, no.13, pp.3327-3335, 2000 (SCI-Expanded)

### Articles Published in Other Journals

- I. **Investigation of The Effect of Semi-Solid Temperatures and Holding Times at Isothermal Range On Microstructure of AZ31 Mg Alloy**  
 AKGÜN B., KOCATEPE K.  
 Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi Part C: Tasarım ve Teknoloji, vol.11, no.1, pp.10-24, 2023 (Peer-Reviewed Journal)
- II. **The Effect of High Boron Additions on the Microstructure of Cast Steel**  
 MURATHAN Ö. F., KOCATEPE K., ERDOĞAN M.

- BOR DERGİSİ, vol.5, no.2, pp.108-114, 2020 (Peer-Reviewed Journal)
- III. GENİŞLEYEBİLEN POLİSTİREN ÜRETİMİNDE KALIPLAMA YOĞUNLUĞUNUN TANE KAYNAMASI VEAĞIRLIĞA ETKİSİ**  
Yalçın N., Kocatepe K.  
Düzce Üniversitesi İleri Teknoloji Bilimleri Dergisi, vol.3, no.2, pp.131-137, 2014 (Peer-Reviewed Journal)
- IV. GENİŞLEYEBİLEN POLİSTİREN KÖPÜK ÜRETİMİNDE KALIPLAMA PARAMETRELERİNİN TANE KAYNAMASI VE AĞIRLIĞA ETKİSİNİN İNCELENMESİ**  
Yalçın N., Tüzünalp K. K., Kocatepe K.  
Düzce Üniversitesi İleri Teknoloji Bilimleri Dergisi, vol.3, no.2, pp.98-107, 2014 (Peer-Reviewed Journal)
- V. Microstructural Investigation of Casting Defects in AA7075 Alloy Produced by Thixocasting**  
Kocatepe K., Erdogan M., Akar N., Kilic V.  
Machines Technologies Materials Journal (MTM Journal), vol.9, pp.25-28, 2012 (Peer-Reviewed Journal)
- VI. Technological Development in Lost Foam Casting**  
YALÇIN N., KOCATEPE K., TEKELİ S.  
JOURNAL OF POLYTECHNIC-POLITEKNIK DERGİSİ, vol.10, no.2, pp.178-184, 2007 (Peer-Reviewed Journal)
- VII. Ötektik Al Si Alaşımında Soğutucu Yüzey Pürüzlülüğünün Arayüzey Isı Transfer Katsayısına Etkisi**  
Şahin H. M., Kocatepe K., Kayıkçı R., Akar N.  
Gazi Üniversitesi Mühendislik-Mimarlık Fakültesi Dergisi, vol.21, pp.473-481, 2006 (Scopus)
- VIII. The effect of surface roughness of chill on the interfacial heat transfer coefficient in eutectic Al Si casting**  
ŞAHİN H. M., KOCATEPE K., KAYIKCI R., AKAR N.  
JOURNAL OF THE FACULTY OF ENGINEERING AND ARCHITECTURE OF GAZI UNIVERSITY, vol.21, no.3, pp.473-481, 2006 (Scopus)

### Refereed Congress / Symposium Publications in Proceedings

- I. DÜŞÜK MANGANLI KÜRESEL GRAFİTLİ DÖKME DEMİRLERDE ÖSTEMPERLEME SICAKLIK VE SÜRELERİNİN ÇEKME ÖZELLİKLERİNE ETKİLERİ**  
KUMRU C. U., KARACA B., KOCATEPE K., ERDOĞAN M., YILMAZOĞLU G., ÜZEL U.  
TÜDOKSAD 10. ULUSLARARASI DÖKÜM KONGRESİ, 25 - 27 October 2018
- II. Microstructural Investigation of Casting Defects in AA7075 Alloy Produced by Thixocasting**  
KILIÇLI V., AKAR N., ERDOĞAN M., KOCATEPE K.  
9th International Congress Machines, Technologies Materials (MTM'12), 24 October 2013 - 24 December 2014
- III. AA7075 Alüminyum Alaşımında Ekstrüze Halden Tiksotropik Yapı Üretiminin Araştırılması**  
KILIÇLI V., AKAR N., ERDOĞAN M., KOCATEPE K.  
4. Isıl İşlem Sempozyumu (4-HTS), Turkey, 24 - 25 October 2013, pp.159-163
- IV. Yapay Yaşılandırma Isıl İşleminin Tikso Dökümle Şekillendirilmiş AA7075 Alüminyum Alaşımının Mikroyapısı Üzerine Etkisi**  
KILIÇLI V., AKAR N., ERDOĞAN M., KOCATEPE K.  
4. Isıl İşlem Sempozyumu (4-HTS), Turkey, 24 - 25 October 2013, pp.72-79
- V. Tikso Döküm İşlem Parametrelerinin AA7075 Alüminyum Alaşımının Kalıp Doldurma Davranışı Üzerine Etkisi**  
KILIÇLI V., AKAR N., ERDOĞAN M., KOCATEPE K.  
14. Uluslararası Malzeme Sempozyumu (IMSP'2012), 10 - 12 October 2012
- VI. Investigation of Heat Transfer Coefficient during Unsteady State Solidification at Casting Metal Mold Interface**  
ŞAHİN S., ŞAHİN H. M., KOCATEPE K., AKAR N.  
Proceedings of IMEC2004 International Mechanical Engineering Conference, 5 - 08 December 2004, pp.671-691

## **Supported Projects**

KOCATEPE K., AKGÜN B., Project Supported by Higher Education Institutions, Yarı Katı Şekillendirme Yönteminin AZ31 Magnezyum Alaşımının Mikro Yapı ve Mekanik Özellikleri Üzerine Etkisinin İncelenmesi, 2020 - 2023

KOCATEPE K., Project Supported by Higher Education Institutions, Yüksek Bor İçerikli Çelik Döküm Alaşımlarında Yapı Özelliğinin İlişkisi, 2018 - 2020

KOCATEPE K., Project Supported by Higher Education Institutions, Yarı-katı döküm ünitesinin kurulumu, 2019 - 2019

KOCATEPE K., Project Supported by Higher Education Institutions, Yarı-Katı döküm ünitesinin kurulumu, 2019 - 2019

ERDOĞAN M., KOCATEPE K., Project Supported by Other Private Institutions, SAVUNMA SANAYİNDE KULLANILAN BAZI STRATEJİK PARÇALARIN VAKUM DESTEKLİ ALÇAK BASINÇ KOKİL VE FURAN MAÇA KUM YÖNTEMİYLE DÖKÜMLERİ VE ISİL İŞLEMLERİ, 2018 - 2019

KOCATEPE K., ERDOĞAN M., Project Supported by Other Private Institutions, Çeki kancasında dövme çelik malzeme yerine, östemperlenmiş küresel grafitidökme demir malzemesi geliştirilmesi ile ağırlığın azaltılması, 2017 - 2018

KOCATEPE K., ERDOĞAN M., TUBITAK Project, Ağır araç kam milleri mekanik özelliklerinin östemperleme, induksiyonla yüzey sertleştirme, martemperleme ve temperleme isıl işlemleriyle artırılması. Tübítak (1507 Teydeb) Proje kod no:3150420, 2015 - 2017

KOCATEPE K., ERDOĞAN M., TUBITAK Project, Co 28Cr 6Mo Alaşımının Hassas Döküm Yöntemi ile Vakum Ortamında Dental Cad Cam Metal Bloklarının Üretilmesi TÜBİTAK TEYDEB 1507 Proje Kodu No 7140817, 2014 - 2016

KOCATEPE K., Project Supported by Other Private Institutions, Savunma sanayine yönelik mekanik parçaların vakum alçı kaliba döküm yöntemi ile üretimi Gazi Üniversitesi Teknopark bünyesinde yürütülen Ar Ge projesi, 2015 - 2015

KOCATEPE K., TUBITAK Project, Yüksek Kromlu 28Cr Beyaz Dökme demirlerde Ti ve V İlaveleri ile Aşınma ve Tokluk Özelliklerinin İyileştirilmesi TÜBİTAK TEYDEB 1507 Proje Kod No 7130731, 2013 - 2015

KOCATEPE K., Project Supported by Higher Education Institutions, Yarı-Katı Döküm Tekniği ile Üretilen Al-Si Alaşımlarında Yapı-Özellik İlişkisinin İncelenmesi, 2007 - 2010

Özer M., Kocatepe K., Erdoğan M., Kılıçlı V., Project Supported by Higher Education Institutions, Yarı Katı Döküm Tekniği ile Üretilen Al Si Alaşımlarında Yapı Özelliğinin İncelenmesi, 2007 - 2010

Kocatepe K., Erdoğan M., Akar N., Yalçın N., Tüzünalp K. K., Kılıçlı V., Özer M., Project Supported by Other Official Institutions, Yarı katı Döküm Tekniği (Semi-Solid Metal Casting) ile ETİAL 177 ve ETİAL 44 Alaşımlarının Dökümü, 2004 - 2007

KOCATEPE K., CB Strateji ve Bütçe Başkanlığı (Kalkınma Bakanlığı) Projesi, YARI-KATI METAL DÖKÜM TEKNİĞİ(SEMI-SALİD METAL CASTİNG) İLE ETİAL 177 VE ETİAL-44 ALAŞIMLARININ DÖKÜMÜ, 2004 - 2007

KOCATEPE K., TUBITAK Project, Döküm Kalıplarda Isı Transfer Katsayısına Bağlı Olarak Döküm Parçaların Mikro ve Makro Yapı Değişimlerinin İncelenmesi, 2002 - 2006

Özer M., Kocatepe K., Erdoğan M., Kılıçlı V., Tüzünalp K. K., Akar N., Yalçın N., EU Supported Other Project, EU Mobility LdV II Project "Modenization of casting factories and laboratories in EU", 2005 - 2005

Özer M., Kocatepe K., Kılıçlı V., Project Supported by Higher Education Institutions, Küresel Grafitli Dökme Demirlerde Kısıtlı Östenitleme Zamanının ve Martensit Hacim Oranı ve Parçacık Boyutunun Mekanik Özelliklere Etkisi, 2003 - 2005

KOCATEPE K., TUBITAK Project, Alüminyum Alaşımlarının Tek Yönlü Isı Akışı Altında Kontrollü Olarak Katilaştırılması ve Bu Yöntemle Elde Edilen Numunelerinin Özelliklerinin İncelenmesi, 2003 - 2005

KOCATEPE K., TUBITAK Project, Köpük Model Dökümünde Optimum Model Parametrelerinin Belirlenmesi, 2002 - 2005

Akar N., Kocatepe K., Project Supported by Higher Education Institutions, Döküm Kalıplarda Isı Transfer Katsayısına Bağlı Olarak Döküm Parçaların Mikro Ve Makro Yapı Değişimlerinin İncelenmesi, 2002 - 2004

## **Scientific Refereeing**

## **Metrics**

Publication: 31

Citation (WoS): 299

Citation (Scopus): 362

H-Index (WoS): 9

H-Index (Scopus): 9

## **Non Academic Experience**

BİLİM SANAYİ VE TEKNOLOJİ BAKANLIĞI

BİLİM SANAYİ VE TEKNOLOJİ BAKANLIĞI

GAZİ ÜNİVERSİTESİ

Gazi Üniversitesi, Teknik Eğitim Fakültesi

Gazi Üniversitesi, Teknik Eğitim Fakültesi

Gazi Üniversitesi, Teknik Eğitim Fakültesi

Milli Eğitim Bakanlığı